
07. Juni 2009, 10:01 Uhr

Erkrankung beim Kind

Risikofaktor alter Vater

Von Josephina Maier

Nicht nur Kinder älterer Mütter haben ein erhöhtes Risiko für Krankheiten - neue Studien zeigen, dass auch das Alter des Mannes eine Rolle spielt: Autismus, Schizophrenie und Depression treten häufiger bei Kindern alter Väter auf. Über die Gründe können Wissenschaftler nur spekulieren.

Die Zeitungsmeldung hat Kathrin Haße ausgedruckt und mit nach Hause gebracht. *Sind Kinder älterer Väter dümmer?,* stand über dem Artikel in einer Berliner Tageszeitung. Kathrin Haße, 40 Jahre alt, ist Mutter von zwei kleinen Söhnen. Tim hat gerade seinen dritten Geburtstag gefeiert, Jan ist ein Jahr alt. Günter Haße, der Vater, passt zu Hause auf die Kinder auf. Er ist 63 und seit einer Weile in Altersteilzeit.


obs/Unipath Diagnostics GmbH
Baby: Spermien des Mannes bleiben ebenso wenig von den Zeichen der Zeit verschont wie die Eizellen der Frau

Der Mann, der in der Doppelhaushälfte in einem Berliner Vorort die Tür öffnet, hat dunkelgraue Haare, trägt Jeans und Birkenstock-Sandalen, auf dem Arm ein Kind. Günter Haße wurde schon für den Opa gehalten. Nun beugt er vor, wenn er mit seinen Söhnen unterwegs ist. Gib das mal dem Papa, sagt er dann im Supermarkt, oder: Jetzt kaufen wir ein, Sohnemann.

Die Deutschen werden sich an Väter wie ihn gewöhnen müssen. Hatte 1990 noch nicht einmal jedes vierte Kind einen Papa über 35, war es 2000 schon jedes dritte. Im Jahr 2007 waren es fast 40 Prozent.

Tim und Jan wurden durch künstliche Befruchtung gezeugt. Zuvor hatten Kathrin Haße und ihr Mann mehrere Beratungsgespräche - beim Urologen, beim Frauenarzt, in der Reproduktionsklinik. Viel wurde darüber gesprochen, was es für einen Mann mit 60 bedeutet, kleine Kinder zu erziehen. Auch darüber, dass bei Frauen ab 35 die Wahrscheinlichkeit für ein Kind mit Down-Syndrom stark ansteigt. Dass das Risiko für Autismus und Schizophrenie bei Kindern von Vätern über 50 fast genauso hoch liegt, hat ihnen aber niemand gesagt.

Tim und Jan sind heute gesunde Kinder. Was das Ehepaar von der Beratung erzählt, spiegelt jedoch eine verbreitete Haltung wider: Späte Mutterschaft gilt als riskant, späte Vaterschaft allenfalls als kauzig. Schuld daran ist die Ansicht, dass Eizellen altern, Spermien aber nicht. Anders als die Keimzellen des Mannes werden Eizellen nicht ständig neu produziert, sondern reifen aus einem Vorrat heran, der bereits bei der Geburt in den Eierstöcken angelegt ist. Unaufhaltsame Alterung bei der Frau also, ewige Verjüngung beim Mann?

Zusammenhang zwischen IQ des Kindes und Alter des Vaters

Neue Studien zeichnen ein anderes Bild. In der jüngsten, von der Kathrin Haße in der Zeitung las, wiesen amerikanische Forscher einen Zusammenhang zwischen der Intelligenz von Kindern und dem Alter des Vaters nach. Der Effekt ist nicht groß, aber unbestreitbar: Der Nachwuchs eines 50-jährigen Mannes schafft im Intelligenztest durchschnittlich sechs IQ-Punkte weniger als der eines 20-Jährigen. Schwedische Forscher zeigten im September, dass Kinder von Männern über 55 ein deutlich erhöhtes Risiko haben, später an manisch-depressiven Störungen zu erkranken. Israelische Wissenschaftler haben festgestellt, dass das väterliche Alter ein wichtiger

Risikofaktor für Autismus und damit verbundene Erkrankungen ist. Und eine weitere Studie ergab, dass Schizophrene im Mittel ältere Väter haben als ihre gesunden Altersgenossen.

Der Arzt Wilhelm Weinberg wies schon 1912 nach, dass die Skelettbildungsstörung Achondroplasie häufiger die zuletzt geborenen Kinder einer Familie betrifft als die Erstgeborenen. Seine Vermutung, dass das väterliche Alter damit zusammenhängt, wurde inzwischen bestätigt. Offenbar kann der Vater-Faktor sogar über mehrere Generationen wirken: Ob ein Sohn die Blutgerinnungsstörung Hämophilie A von seiner Mutter erbt, hängt vom Alter ihres Vaters ab.

Für 20 Erbkrankheiten wurde bis heute eine Verbindung gefunden. Während körperliche Behinderungen sehr selten auftreten, sind die psychischen Störungen ähnlich häufig wie die Fälle von Down-Syndrom bei Kindern älterer Mütter. Zwischen dem 25. und dem 40. Lebensjahr steigt die Wahrscheinlichkeit, dass eine Frau ein Kind mit Down-Syndrom zur Welt bringt, von 1:1000 auf 1:100. Das Risiko eines Mannes, ein autistisches Kind zu bekommen, wächst laut der israelischen Studie bis zum 50. Lebensjahr von 6:10.000 auf 5:1000. Von den Kindern der Väter über 50 erkrankt im Durchschnitt also eines von 200 an Autismus.

Panik verbreiten will der Würzburger Medizingenetiker Tiemo Grimm angesichts dieser Zahlen nicht. "Autismus und Schizophrenie sind äußerst komplexe Erkrankungen", sagt er. Anders als beim Down-Syndrom ist nicht nur eine einzige genetische Störung dafür verantwortlich. Es sind mehrere Mutationen bekannt, die mit den psychischen Störungen zusammenhängen. Für sich genommen haben die einzelnen Gene jedoch keinen großen Einfluss auf das Risiko. Die Lebenssituation und Umweltfaktoren spielen eine große Rolle.

Sind zu viele Zellteilungen der Spermien die Ursache?

Das ist möglicherweise der Grund dafür, dass das Alter des Vaters in Beratungsgesprächen oft kein Thema ist. Dabei sind Männer, die sich für eine künstliche Befruchtung entscheiden, meist deutlich älter als der Durchschnitt. "Bei meinem Urologen habe ich mal nachgefragt: Ich bin ja auch nicht mehr der Jüngste, wie sieht's aus?", erinnert sich Günter Haße. "Der sagte dann, dass meine Spermien in Ordnung seien und ich mir keine Gedanken machen solle."

Noch ist nicht sicher, weshalb viele Krankheiten beim Nachwuchs älterer Väter häufiger auftreten. "Die meisten Genetiker gehen davon aus, dass die Spermien von alten Männern zu viele Zellteilungen hinter sich haben", erklärt Karl Sperling, Leiter des Instituts für Humangenetik an der Berliner Charité. Im Hoden entstehen neue Keimzellen dadurch, dass sich eine ältere Spermienzelle teilt. Dafür muss jedes Mal das Erbgut im Zellkern verdoppelt werden - und dabei können Fehler passieren. Geht etwas schief, entsteht eine Mutation, die eine Krankheit auslösen oder dazu beitragen kann. Die Spermien eines 50-Jährigen haben im Schnitt 800 Teilungen hinter sich.

Da die Mutter die meisten Embryonen mit einer schweren Behinderung schon früh in der Schwangerschaft und oft unbemerkt verliert, lässt sich letztendlich nicht sagen, wie groß der Einfluss des väterlichen Alters tatsächlich ist. Sicher ist nur, dass er viel stärker ist, als die Fallzahlen bei Lebendgeborenen vermuten lassen.

Zweifelsfrei bleiben die Spermien des Mannes ebenso wenig von den Zeichen der Zeit verschont wie die Eizellen der Frau. Was aber bedeutet das für die Praxis? Für die meisten Krankheiten gibt es, anders als für das Downsyndrom, in der Schwangerschaft noch keine guten Diagnosemethoden. Wenn der Medizingenetiker Peter Miny am Universitätsspital Basel Eltern berät, spricht er die Risiken an, erklärt aber, dass sie im Einzelfall sehr gering sind. Dass er sie erwähnt, hat auch psychologische Gründe. Wenn das Alter der Mutter zur Sprache komme, sei die psychische Last oft ungerecht verteilt, sagt Miny. Es sei gut, den Männern klarzumachen, dass auch ihr Alter für die Gesundheit des Kindes nicht unerheblich sei.

Wer die späte Vaterschaft früh einplant, kann das Risiko senken, indem er in jungen Jahren Sperma einfrieren lässt. Am wichtigsten findet Miny aber, dass sich werdende

Eltern Gedanken darüber machen, was ihr Alter später für das Kind bedeutet. Auch Kathrin und Günter Haße haben viel nachgedacht. Wenn Tim sein Abitur macht, wird sein Vater 80 sein. "Diese Fragen spielen für uns eine viel größere Rolle als ein abstraktes statistisches Risiko", sagt Günter Haße. Dass die beiden vor der Zeugung von den Studien nichts wussten, stört sie rückblickend nicht: "Wir hätten uns trotzdem entschieden, Kinder zu bekommen."

URL:

http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/erkrankung-beim-kind-risikofaktor-alter-vater-a-628047.html

Mehr auf SPIEGEL ONLINE:

Alterseffekt: Kinder älterer Väter haben erhöhtes Sterblichkeitsrisiko (03.06.2008)
http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/alterseffekt-kinder-aelterer-vaeter-haben-erhoehtes-sterblichkeitsrisiko-a-557328.html

Mehr im Internet

Schizophrenia Bulletin: "Advanced Parental Age at Birth Is Associated With Poorer Social Functioning in Adolescent Males: Shedding Light on a Core Symptom of Schizophrenia and Autism"
http://schizophreniabulletin.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/34/6/1042

Archives Of General Psychiatry: "Advancing Paternal Age and Bipolar Disorder"
http://archpsyc.ama-assn.org/cgi/content/abstract/65/9/1034